



**Universitat
Pompeu Fabra**
Barcelona

**Escola Superior
Politécnica**

Unidad de Calidad e Innovación Docente

**Escuela Superior Politécnica
DTIC**

<https://portal.upf.edu/en/web/usquid-etic/inici>

**Datos e Informaciones sobre
Empleadores y ALUMNI del
Máster en Sistemas Cognitivos y Media Interactivos
(Datos referentes a los cursos 2015/16- 2016/17 y 2017/18)**

Mayo, 2019

Índex

1. INTRODUCCIÓN	3
2. PRESENTACIÓN DEL INSTRUMENTO	4
3. RESULTADOS OBTENIDOS.....	9
CONCLUSIONES.....	14

1. Introducción

Desde que se inició el proceso de fusión entre el Departamento TIC y la Escuela de Ingeniería de la UPF, la Unidad de Apoyo a la Calidad y la Innovación Docente (inicialmente al servicio de la Escuela) lleva a cabo estudios tanto centrados en temas de innovación como de calidad también a nivel de Máster y Doctorado.

Entre estos estudios se enmarca el centrado en recopilar información sobre **empleadores y egresados** de los programas de máster, concretamente en este documento se presentan los resultados obtenidos en referencia al Máster en Sistemas Cognitivos y Media Interactivos (CSIM de ahora en adelante).

Para la recopilación de datos se diseñaron instrumentos específicos para el máster y para empleadores por un lado y egresados por otro. Ambos cuestionarios fueron aplicados durante el mes de abril de 2019 a ALUMNI de los cursos 2015/16, 2016/17 i 2017/18.

Cabe decir que la información proveniente por parte de empleadores fue especialmente compleja de conseguir por la dificultad de recurrir a la fuente. En el caso del CSIM se obtuvo respuesta de 18 ALUMNI (aproximadamente un **26%**) y de 4 Empleadores. Tal y como se mostrará en secciones posteriores, el mismo empleador puede haber plasmado su percepción considerando entre 1 y más de 5 ALUMNI, por tanto, el número de registros no se corresponde forzosamente con el número de ALUMNI's empleados.

Habiendo hecho esta introducción se procede a presentar el instrumento así como los datos obtenidos más relevantes.

2. Presentación del instrumento

Tal y como se ha avanzado en la sección anterior se diseñaron 2 instrumentos diferentes, uno para empleadores y otro para ALUMNI.

En esta sección se presentan los instrumentos que fueron enviados de forma **telemática**. Por petición de la coordinación del máster ambos instrumentos se hicieron y aplicaron únicamente en inglés.

Instrumento para empleadores:

Employers Master in Cognitive Systems and Interactive Media (EiTIC- UPF)

This is a short survey to gather data from employers about our Alumni of the Master in Cognitive Systems and Interactive Media (Department of Technology- Universitat Pompeu Fabra).

Thank you for your collaboration to improve the quality of our degrees.

* Necessari

1. Name and brief overview of the company or research centre *

La vostra resposta

2. How many ALUMNI of the UPF's CSIM have been employed in your company or research centre? *

- Between 1 and 4
- 5 or more

3. From 1 to 4, how RELEVANT do you think the following transversal/general aspects are for a satisfactory job performance in the position our ALUMNI is currently holding? Please choose NA when you deem the item not applicable. *

	1 not relevant at all	2 a little relevant	3 quite relevant	4 very relevant	NA
Cognitive science and psychology: mind, brain and behavior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Research methodologies in the humanities and sciences	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interaction models	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Design, integration and control of systems	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. From 1 to 4, how RELEVANT do you think the following specific/technical aspects are for a satisfactory job performance in the position our ALUMNI is currently holding? Please choose NA when you deem the item not applicable. *

	1 not relevant at all	2 a little relevant	3 quite relevant	4 very relevant	NA
Applied knowledge of psychology and cognitive sciences (theories, models ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interface design	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interaction design	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Formulation of hypotheses and data analysis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Please specify what you value most regarding our ALUMNI's training for their job performance. *

La vostra risposta

Please write here any further comment or suggestion you deem appropriate to clarify or supplement your assessment.

Tal y como se observa el cuestionario diseñado recogía, por un lado **información general**: empresa-centro de investigación, el número de ALUMNI del máster en cuestión que se han empleado en esa empresa-centro de investigación, por otro lado una pregunta para conocer la valoración de los empleadores participantes en referencia a la relevancia del dominio de los ALUMNI de ciertos **aspectos transversales/generales** trabajados en el máster de forma más global, seguidamente una pregunta muy parecida a esta pero haciendo referencia a **aspectos más técnicos/específicos**, y por último y precediendo a la sección de comentarios abiertos y sugerencias, se les pedía que indicaran qué **valoraban especialmente de la formación del ALUMNI para el desempeño de su trabajo**.

El instrumento diseñado para los **ALUMNI** del máster contenía ítems similares pero la estructura estaba separada por dimensiones, concretamente: Dimensión Personal, Dimensión Profesional y Dimensión Académica, en la cual se incluían también elementos de satisfacción generales en cuanto a la organización del máster. Véase a continuación el detalle:

Graduates from the Master in Cognitive Systems and Interactive Media(EiTIC- UPF)

This is a short survey to gather data about the Alumni of the Master in Cognitive Systems and Interactive Media.

Thank you for your collaboration in improving the quality of our degrees.

* Necessari

PERSONAL DIMENSION

1. Gender *

La vostra risposta

2. Age *

La vostra respo...

3. Year of completion of Master (yyyy) *

PROFESSIONAL DIMENSION

4. CURRENT employment status *

- Working
- Not working

5. How related is your job to your professional profile (the competencies in which you were trained during the master)? *

	1	2	3	4	
Nothing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Much

Please, comment on your answers to items 4 and 5 so we can grasp a more detailed understanding of your situation.

You may specify the enterprise, the position you hold, how useful the competencies acquired during the CSIM master are for your professional performance, etc.

ACADEMIC DIMENSION

6. From 1 to 4, how RELEVANT do you think the following competencies/knowledges are for a satisfactory job performance in your current position? Please choose NA when you deem the item not applicable. *

*1 Not relevant at all and 4 Completely relevant

	1	2	3	4	NA
Cognitive science and psychology: mind, brain and behavior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Research methodologies in the humanities and sciences	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interaction models	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Design, integration and control of systems	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Please write here any further comment or suggestion you deem appropriate to clarify or supplement your assessment.

7. Rate from 1 to 4 the following statements according to the extent to which you agree with each one. *

*Select 1 for "I completely disagree" and 4 for "I completely agree"

	1	2	3	4
The master's syllabus is coherent	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I think the weekly schedule and the distribution of lectures were adequate	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
On the whole, I am satisfied with the teaching	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poblenou Campus provided me with the resources (spaces, software, PCs, etc.) I needed to pursue my degree satisfactorily	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The TFM gave me the opportunity to practise competencies in an integrated way	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I am satisfied with the academic and formative management of the TFM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I would pursue the same master again	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I would recommend my colleagues pursue this Master	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Please write here any further comment or suggestion you deem appropriate to clarify or supplement your assessment.

Habiendo presentado ambos instrumentos, se procede con la sección de resultados.

3. Resultados obtenidos

En esta sección se presentan los resultados obtenidos a través de la aplicación del instrumento a empleadores y ALUMNI. En referencia a los porcentajes de participación, tal y como se anunciaba en la introducción del informe, han sido el **26% de los ALUMNI** los que han respondido, y en el caso de empleadores no puede realizarse una aproximación en términos de participación dado que, según el caso, podían haber empleado a más de un ALUMNI. En todo caso sí se especifica que el número de registros ha sido de **4 empleadores**.

En primer lugar se presentarán los **resultados registrados por parte de los empleadores** siguiendo el orden de los ítems y preguntas planteados en el instrumento.

1. Nombre de la **empresa-centro de investigación** y una breve descripción de la misma y **2. número de ALUMNI empleados**
 - Universitat Pompeu Fabra en 3 casos, de los cuales:
 - o 1 ha empleado *entre 1 y 4 ALUMNI*s
 - o 2 ha empleado *a 5 o más ALUMNI*s
 - ICREA-IBEC:
 - o ha empleado *a 5 o más ALUMNI*s

3. Indique cuán de **relevante** cree que son los siguientes **aspectos transversales/generales** para el correcto desempeño profesional en el puesto que ocupa nuestro ALUMNI usando la escala del 1 al 4. Marque NP cuando no proceda y 4. Indique cuán de **relevante** cree que son los siguientes **aspectos técnicos/específicos** para el correcto desempeño profesional en el puesto que ocupa nuestro ALUMNI usando la escala del 1 al 4. Marque NP cuando no proceda.

Aspectos Transversales/Generales	Valoración Promedio	Desviación Típica	MODA
Cognitive science and psychology: mind, brain and behavior	3,75	0,5	4
Research methodologies in the humanities and sciences	4	0	4
Interaction models	3,5	1	4
Design, integration and control of systems	3,5	0,58	4
Aspectos Técnicos/Específicos	Valoración Promedio	Desviación Típica	MODA
Applied knowledge of psychology and cognitive sciences (theories, models ...)	3,25	1,5	4
Interface design	3,25	0,96	4
Interaction design	3	1,15	2
Formulation of hypotheses and data analysis	4	0	4

Especifique qué **valora especialmente de la formación** de nuestro ALUMNI para el **desarrollo de su trabajo** ($n=4$)

- Multi-disciplinary orientation combining basic science, methodology and programming/control taking a hands-on approach
- I value interdisciplinary spirit combining quantitative and qualitative analytic capacities as well as a critical stance before IC technologies.
- Their interdisciplinary profile and skills
- Formal thinking and programming skills

Añada aquí **cualquier comentario o sugerencia** que consideres oportuno para aclarar o complementar tus respuestas:

- CSIM must stay true to its core values: science, methodology, technology with no compromise.
- The training of these students fits perfectly in my research approach and research lines.

Seguidamente se presentan los **resultados obtenidos por parte de los ALUMNI** siguiendo el orden de los ítems y preguntas planteados en el instrumento.

1. Dimensión Personal y Profesional:

- Distribución de la muestra según **género** y **edad**: 10/18 **hombres (55,6%)**, 7/18 **mujeres (39%)** y 1/18 **(5,4%)** otros. Edad media **29 años**.
- **Año** de realización del máster: 1 de los 18 registros es ALUMNI finalizó el máster en el **2015 (5,4%)**, 6 en el **2016 (33,3%)**, 5 en el **2017 (28%)** y 5 más en **2018 (28%)** y 1 en el **2019 (5,4%)**.
- De los 24 ALUMNI que respondieron el cuestionario, están **trabajando el 100%**. Ante la pregunta de **cuán de relacionado está su trabajo con las competencias trabajadas durante el máster**, la respuesta **media** es de **2,94/4**, con una **desviación de 1,11**.

Para completar las respuestas de los ítems anteriores se cedió un **espacio abierto en la que los participantes pudieran añadir explicaciones/aclaraciones**. Seguidamente los 14 registros obtenidos:

Work as a product designer in a AI company with product such as a personal robot
I am doing PhD in similar topic
I'm a design strategist and nothing about that master helped me to get this position nor the previous I had. The master was completely useless and its teachers and content superficial.
Currently I'm working as a developer but my work is not related to the competences trained during the master
PhD student scholarship
I am a Lead Analyst / Data Scientist in a corporation
PhD student
I work in bigfinite as support engineer. We develop a platform to provide intelligence to manufacturing processes in the pharmacy industry. We rely heavily on AI & big data. CSIM helped me understand AI
I have started a PhD program at Norwegian University of Science and Technology in IT and Computer Science and Education
I work in an augmented reality start up, working on apps for museums and heritage mostly. I do coordination, design, and Unity development. It's related to the interactive media part of the master, as it was my bachelor too.
Working as a junior researcher in a company to model cognitive processes of learning
I use what I learned in interactive media almost daily in my practice and cognitive science fairly often.
I'm working as a Research Assistant (prior to starting a Ph.D.) at the SPECS-lab within the Institute for Bioengineering of Catalonia (IBEC). The lab is very much implicated in the master, so the knowledge acquired has clearly been useful for my current position.
I work in TIDE research group. My research background and competencies are wholly applied. There are some specific concepts that I learnt from other subjects that are not really being applied (e.g. Systems Design, Integration and Control; Advanced interface design), but I developed some competencies that are also being useful to me because the field is still similar (TIC).

2. Dimensión Académica: Del 1 al 4, ¿cuán de **relevante** crees que son las siguientes competencias/conocimientos para tu correcto desempeño profesional? Marca NA cuando no proceda.

Competencias/Conocimientos	Valoración Promedio	Desviación Típica	MODA
Cognitive science and psychology: mind, brain and behavior	3,11	1,13	4
Research methodologies in the humanities and sciences*	3,29	1,05	4
Interaction models* ¹	2,44	1,03	2
Design, integration and control of systems* ²	2,59	1,18	2

* n= 17 (NA-> 1)

*¹ n= 16 (NA-> 2)

*² n= 17 (NA-> 1)

En línea con estos ítems se recogieron comentarios cualitativos de tres de los ALUMNI para clarificar, completar las valoraciones:

- CSIM was one of the best professional and personal experiences, even if it was academic. The knowledge I obtained is a must-know
- For my current professional position Cognitive science and Research methodologies are essential while Interaction models are somewhat part of my profession and the same goes for Design, integration and control of systems
- I'm more focused in research rather than creating digital systems, this is why "*Design, integration and control of systems*" is not really relevant to me. It is important to take into account aspects from "Interaction models" and "*Cognitive science*". It is essential to have good competencies and knowledge from "*Research methodologies in the humanities and sciences*".

3. Indica tu **grado de acuerdo** con las siguientes afirmaciones usando la escala del 1 al 4, siendo 1 el menor grado de acuerdo y 4 el máximo.

Afirmaciones	Valoración Promedio	Desviación Típica	MODA
El plan de estudios del máster es coherente	2,94	0,87	3
Creo que la planificación semanal y la distribución de clases era adecuada	3,11	0,96	3
En general, estoy satisfecho/a con la docencia	3	1,03	4
El Campus Poblenou me ofreció los recursos (espacios, programario, PCs, etc.) necesarios para poder desarrollar mi máster satisfactoriamente	3,22	0,94	3
El TFM me dio la oportunidad de practicar las competencias integradas durante el desarrollo del máster	2,89	0,96	3
Estoy satisfecho/a con el desarrollo tanto académico como formativo del TFM	3,06	1,11	4
Volvería a cursar el mismo máster otra vez	2,78	1,22	4
Recomendaría este máster a mis colegas	2,83	1,04	4

También en esta ocasión se dejó un espacio abierto para que los ALUMNI dejaran comentarios/sugerencias. Se obtuvieron 6 registros:

- While they might be experts in their field, some teachers are not qualified to teach. There wasn't an appropriate following of the student learning progress
- If it was fair, we should receive a compensation for what we paid and got. It was awful, ask the rest. Students shouldn't pay for departments problems among them. Students should suffer the ego of incompetent academics.
- Thank you
- CSIM Master program is indeed amazing, it gave me all important knowledge and competences needed to further my academic career. Through both, practice and knowledge and had a great year learning new things, and it was all in great company of professors and colleagues alike. A honest recommendation. Also, the way the topics are approached and taught makes it easy for anyone to learn and follow, without the influence of students background, I personally came from Psychology.

- Both syllabus and schedule should be more coherent and integrated. For instance, the knowledge and competencies that are demanded for a specific class should have been provided previously in another class. Otherwise sometimes people get stuck. Also, a better coordination among professors would avoid repetitive lessons across classes. Finally, professors should have more reliable and feasible plans for their classes, both in terms of schedule, and projects.
- "*The TFM gave me the opportunity to practice competencies in an integrated way*": most of them, yes, but since it has a limited amount of time it ended up being very "theoretical" rather than applied, so I didn't really develop competencies on how to "solve possible problems" that could appear from the research made in the TFM. "*I would pursue the same master again*": now that I have defined in what I want to specialize, I would hesitate about choosing this master or another on Educational technologies. Nevertheless, working in the research group TIDE made it possible to learn about Educational technologies too. And seeing the influence of technologies in other areas (from other subjects) enhances my vision about the importance of ed-tech.

Conclusiones

De los resultados del estudio llevado a cabo se pueden extraer las siguientes informaciones de interés:

- A nivel de **competencias Transversales/Generales**: este ítem fue presentado idénticamente tanto a empleadores como a ALUMNI, solicitando en ambos casos que indicaran cuán de relevantes consideraban que eran los elementos planteados en el cuestionario para el correcto desempeño profesional utilizando la escala de 1 a 4, donde 1 era el mínimo valor de relevancia y 4 el máximo. Los resultados obtenidos muestran cierta disparidad según el target, observándose mayor dispersión en el caso de los ALUMNI que concentra, en general, desviaciones más altas que en el caso de los empleadores. Del mismo modo resaltar que las MODAs tienen todas el máximo valor posible según empleadores mientras que en referente a los ALUMNI, la MODA de las competencias “Interaction models” y “Design, integration and control of systems” se concentran en un 2/4.
- A nivel de **competencias Específicas**: en este caso sólo se preguntó a los empleadores dado que en el caso de los ALUMNI se sustituyeron estas preguntas por otras de satisfacción general. Teniendo en cuenta el número de registro se hace complejo concluir con rigurosidad, pero sí cabe resaltar que en el caso de “Formulation of hypotheses and data analysis” la valoración es de 4/4 en el 100% de los casos.
- En lo referente a las afirmaciones planteadas a los **ALUMNI en relación a elementos de coordinación y desarrollo** del máster se han obtenido valores positivos, especialmente en lo que se refiere a la planificación semanal y distribución de clases, los recursos disponibles y las oportunidades de aprendizaje del TFM.

Animamos a la coordinación del máster y a su profesorado a leer atentamente este documento y a reflexionar sobre los resultados obtenidos para seguir trabajando con el objetivo de alcanzar una mejora continua en cuanto a la calidad de la formación en el marco del CSIM.

La Unidad de Apoyo a la Calidad y la Innovación en la Enseñanza (USQUID) ofrece su ayuda en caso de que los coordinadores y/o profesores deseen llevar a cabo cualquier acción relacionada con la calidad/innovación.